

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT
(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

Applicant's or agent's file reference

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

International filing date (day/month/year)

Priority date (day/month/year)

Applicant

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.

2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.

3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.

4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

Name and mailing address of the IPEA



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. (+49-89) 2399-0, TX: 523650 epmu d
Fax: (+49-89) 3399-4445

Authorized officer



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference		FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (PCT/PEA/410)
International application No.	International filing date (day/month/year)	Priority date (day/month/year)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC			
Applicant			

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.



2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand	Date of completion of this report
Name and mailing address of the IPEA/  European Patent Office D-80298 Munich Tel. (+49-89) 2339-0, TX: 523656 epmu d Fax (+49-89) 2339-4465	Authorized officer 

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No _____

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(substitute sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

Description, pages:

as originally filed

Claims, No.:**Drawings, sheets:**

as originally filed

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
☐ the claims, Nos.:
☐ the drawings, sheets:

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)):

4. Additional observations, if necessary:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. _____

IV. Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
☐ paid additional fees.
☐ paid additional fees under protest.
☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
☐ not complied with for the following reasons:

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☐ all parts.
☐ the parts relating to claims Nos. .

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims
	No: Claims
Inventive step (IS)	Yes: Claims
	No: Claims
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims
	No: Claims

2. Citations and explanations

1. Attention is drawn to following documents:

(D1) US-A-4854045 (see column 2, lines 26-66; column 3, line 48-column 4 line 6; column 4, lines 41-68; column 5, lines 3-11 and the Figures 2,3,4,6)

(D2) DE-A-3607363 (see column 2, lines 22-32,47-55 ; column 3, lines 23-33 ; column 4, lines 17-24, 41-48; claims 1,4,7,8 and the Figure 1)

(D3) Meyers Enzyklopädisches Lexikon, volume 16, Mannheim 1981, "Struktur und Eigenschaften von Messeinrichtungen (Page 115, right column-page 116, left column and Figure 1)

(D4) CH-A-587471 (See specifically column 2, lines 4-38, Figures 4 and 5)

1.1 Each of the documents (D1) and (D2) illustrates in itself a manual tool which is equipped with a measuring, entering and display device of at least one physical value, and specifically

- a multifunctional manual tool (D1) in form of a modular pocket knife system which the user can assemble from module like combinable elements and can again disassemble according to his respective desires, whereby also "electronic tools", e.g. a miniaturised radio receiver, a sensor unit, a entering keyboard, a calculator module and a watch or emergency emitter module, respectively, can be made use of.
- A screwing tool (D2) with a plurality of tool inserts, at which the data sensed by a torque meter are converted via wire strain gauges to electrical signals and are transmitted via a data transmission cable to a display and programming device for an optical and/or acoustical displaying of the signal received, whereby the display and programming device may be equipped with a storing input for taking up data from a external calculator.

1.2 The document (D4) discloses in the Figures 4 and 5 a assembly of display and signal, respectively devices which preferably are to be combined only with a

wrist watch, such as e.g. a digital watch, a electronic stop-watch, a calculator, a electronic date display device, a thermometer, a altimeter, a microphone or a receiver of a personal paging system, whereby

- a solar battery can serve for the supply of current to several devices interconnected by coupling members,
- the individual devices can be procured individually and combined with each other in various ways.

2. The invention relates to a multifunctional tool such as a pocket knife, pliers, a clamp, a knife and similar.
- 2.1 The document (D1) is seen as closest prior art, of which the teaching, however, covers only in part the first one of the two alternate solutions contained in claim 1, and specifically:
"Multifunctional tool with at least one measuring, entering and display device for various physical measurement values arranged integrally in or at the tool."
- 2.2 The independent claim 1 refers furthermore to a second alternative solution of a similar kind, which can be exchanged without ado against the first alternative solution, and specifically
" Multifunctional tool with a plurality of measuring, entering and display devices each for at least one physical measurement value arranged integrally in or at the tool"
- 2.3 The subject of claim 1 is, therefore, without any doubts new in the sense of the article 33(2) PCT, because the features in their entirety are not known by the found documents or mentioned in the introductory portion, respectively.
3. The subject of claim 1 differs from the multifunctional hand tool according to (D1) in that "a menu device is foreseen by means of which it is possible to select between the different physical measurement values the desired display"
- 3.1 These differing features are not anticipated by the documents (D1) and (D2), respectively, mentioned on pages 1,1a.
The other found documents give also no teaching which could anticipate the

subject of claim 1.

3.2 The subject of claim 1 is thus also based on a inventive step in the sense of the article 33(3) PCT.

4. The same conclusions must also be true for the claims 2-16, 18-23 depending from claim 1, which present specific and useful embodiments of the subject of this claim.

5. Referring to the independent claim 17 of the same category attention is again drawn to the document (D1) which discloses all features of this claim, and specifically:

“ Multifunctional tool in form of a pocket knife which

- comprises at least one casing and a integral cover, in or at which casing a number of tools are located, and
- in which casing at least one display device of a physical value is located

All details of the subject of the independent claim 17 are thus anticipated by the pocket knife disclosed in (D1). Conclusively, the subject of claim 17 is not new in the sense of article 33(2) PCT.

5.1 In this respect attention is also drawn that at the present formulation of the claimed matter in claim 17 it must merely be shown that one of the claimed alternatives (“and/or”) is not new in order to anticipate the subject of claim 17.

6. The subject of the claims 1-23 can be produced and also used in the industry. The industrial applicability of the subject of the claims 1-23 in the sense of the article 33(4) PCT is obviously given.

To Section VIII

The description (Page 1a, line 15-page 2, line 2) does not correspond with the contents of claim 1 as set forth in rule 5.1a)iii) PCT.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

International application No.

Section V

Section VII

Multifunction tool

The present invention relates to a multifunctional tool such as a pocket knife, pliers, a clamp and similar, specifically suitable for leisure time sport, expeditions, for handyman, for the military service and similar.

The time, in which the pocket knife or other hand tools have merely been used as pure tools has past since a long time. The longer the more further functions are added to the pocket knife, in these days, for instance, pocket knives are offered which can be used as multifunctional tools and domestic appliances, respectively. Thus, pocket knives include besides the knife-blades proper scissors, nail files, tooth picks, saws, etc.

Besides this, pocket knives and other tools include as of late integrally also flash lights and also pocket knives are even offered which contain integrally a watch in one of the two covers.

By the DE 3607363 a screwing tool such as specifically a torque meter screw driver is known, at which various tool inserts can be mounted in one handle. It is, thereby, always a matter of screwing tools, i.e. tools with one and the same function. This tool does indeed include additionally a measuring sensor for a determining of the torque generated in the tool, however, for an evaluation and display of the measured value an electrical signal must be transmitted to a extern arranged converter and display device., wherewith the total arrangement can hardly be used as easily manageable hand tool.

In the US 4 854 045 a pocket knife is proposed which can be provided modularly differently by means of various units. Modules can be here connected to each other in plugged in manner for instance by means of a dove tail like recess. By means of electrical connecting contacts it is possible to arrange in place of pure knife containing

- 1a -

modules also electronic tools such as for instance a miniature radio. The proposed pocket knife can in no way be understood as multifunctional tool or household appliance, respectively, in the sense of the present invention.

The object of the present invention is now to broaden the functionality of a pocket knife or generally of a hand tool to a so called multifunctional tool, this specifically because hand tools are carried along by a great many of persons in a multitude of situations of their life.

In accordance with the invention it is now proposed to arrange integrally in a multifunctional tool, such as a hand tool, such as for instance a multifunctional pocket knife also measuring and/or entering and display devices which serve for the measuring and/or entering and display devices which serve for the measuring and/or entering and displaying of a physical value.

It is proposed to arrange in or at the tool, such as a pocket knife at least one of the following exemplary measuring and display devices:

Altitude indicator, compass, barometer, thermometer, hygrometer, anemometer, speed indicator, a balance and/or a satellite navigation device.

Amended Page

- 10 -

Parent claims

1. Multifunctional tool (1, 61, 71, 81), characterized by at least one measuring, entering and display device (12, 14, 67, 77, 87) for various physical measure values arranged integrally in or at the tool (1) or by several measuring, entering and display devices (12, 14, 67, 77, 87) for at least one physical measure value arranged integrally in or at the tool (1), and by one menu device by means of which it is possible to select the desired display among the various physical measure values.
2. Tool according to claim 1, characterized by at least
 - one measuring sensor for a measuring of a physical value and/or a entering member for a entering of a physical value,
 - a converter for converting the measured and/or entered value into a electrical signal,
 - a microprocessor for a converting of the electrical signal into a standardized physical unit, as well as
 - a display of the measured and/or entered physical value in the corresponding unit.
3. Tool according to one of the claims 1 or 2, characterized in that at least one storing medium is foreseen for the storing of the measured and possibly converted, respectively measuring values.

- 11 -

4. Tool according to one of the claims 1 to 3, characterized in that the measuring and display device (12, 14, 67, 77, 87) is a altitude measuring device, compass, barometer, thermometer, hygrometer, speed measuring device, anemometer, a scale, a measuring device for radioactive radiation and /or satellite navigation device.
5. Tool according to one of the claims 1 to 4, characterized in that a so called menu circuit (16, 78) is foreseen in order to activate in case of a plurality of measuring devices the respective measuring and displaying of a given desired physical value.
6. Tool according to one of the claims 1 to 5, characterized in that the display (14, 67, 77, 87) is a so called LCD (Liquid Crystal Display) display.
7. Tool according to one of the claims 1 to 6, characterized in that further a watch and/or a flash light is arranged integrally in a tool casing, whereby preferably the time display is located at or in, respectively the display for the physical value.
8. Tool according to one of the claims 1 to 7, characterized in that the measuring and display device can be switched on or off, whereby preferably the switching off occurs automatically after a certain preset time.
9. Tool according to one of the claims 2 to 7, characterized in that a weighing device is arranged to be able to be pulled out or swung out of the pocket knife.

- 12 -

10. Tool according to one of the claims 2 to 8, characterized in that a awl (37) is foreseen on the tip of which a temperature feeler (39) is located, for instance in order to measure the temperature inside of meat during a grilling in order to determine how for the roasting or cooking process has advanced.
11. Tool according to one of the claims 1 to 10, characterized in that a pressure sensor (16) for operating the menu device is foreseen.
12. Tool according to one of the claims 1 to 11, characterized in that the power supply for the measuring and display device proceeds by means of a battery and/or of a solar cell.
13. Tool according to one of the claims 1 to 12, characterized in that a interface (69, 79, 89) is foreseen in or at the tool in order to input data into the measuring and display device and to transmit data from same, respectively.
14. Tool according to 13, characterized in that the interface is suitable for the transmission of data by means of a cable transmission as well as for the data transfer for the wireless data transfer, such as optically, by wireless, etc.
15. Tool according to one of the claims 1 to 14, characterized in that the measuring and display device is releasable arranged at the tool, e.g. by means of a snap on, screwed, plugged, adhering or clamped connection.

16 -

16. Tool according to one of the claims 2 to 15, characterized in that parts, such as e.g. the display, the electronics, or the measuring sensor of the measuring and display device are mounted integral to the tool and the parts are removably arranged on the tool.
17. Multifunctional tool, characterized in that it is a pocket knife, including at least one casing and a integral or releasable cover, in or at which casing a number of tools are located, and in which cover and/or in which casing at least one display device (14, 67, 77) for a physical value is located.
18. Tool according to one of the claims 1 to 16, characterized in that at least two casing parts or covers (6, 7, 31, 33, 63, 73, 82, 84) are foreseen, which are interconnected by suitable means (9, 10, 35, 41, 43, 64, 65, 75, 76, 85) for the transmission of current and the exchange of data, respectively.
19. Tool according to claim 18, characterized in that the transmission means are pins (9, 10, 35, 41, 43, 64, 65, 75, 76, 85), plate like elements (43) or ring shaped elements (41).
20. Tool according to one of the claims 1 to 19, characterized in that a weighing cell (55) responding to pressure is located integrally in the tool.
21. Tool according to one of the claims 1 to 20, characterized in that it is a multifunctional hand tool such as pliers, a clamp, a knife and similar.

Amended Page

- 17 -

22. Tool according to one of the claims 1 to 21, characterized in that a sending member for a sending of a localizing signal in order to localize a person carrying the tool is arranged, such as a so called ELT (Emergency Localisation Transmitter).
23. Tool according to one of the claims 1 to 22, characterized in that a access control member is foreseen in or at the tool, such as a so called Access-Control-Circuit.

Amended Page

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

T17
09 AUG 2000
WIPO
PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P14467PC-yb	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/CH99/00184	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04/05/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 06/05/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B25F1/00		
Anmelder FLYTEC AG et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 08/10/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 07.08.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Kom, K-C Tel. Nr. +49 89 2399 2342 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH99/00184

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

2-12 ursprüngliche Fassung

1,1a eingegangen am 25/07/2000 mit Schreiben vom 21/07/2000

Patentansprüche, Nr.:

1-23 eingegangen am 25/07/2000 mit Schreiben vom 21/07/2000

Zeichnungen, Blätter:

1/4-4/4 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH99/00184

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1,2-16,18-23
	Nein: Ansprüche	17
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1,2-16,18-23
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1,2-23
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Abschnitt V

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
 - (D1) US-A-4854045 (siehe Spalte 2, Zeilen 26-66; Spalte 3, Zeile 48-Spalte 4, Zeile 6; Spalte 4, Zeilen 41-68; Spalte 5, Zeilen 3-11 und die **Figuren 2,3,4,6**)
 - (D2) DE-A-3607363 (siehe Spalte 2, Zeilen 22-32,47-55; Spalte 3, Zeilen 23-33; Spalte 4, Zeilen 17-24 , 41-48; Ansprüche 1,4,7,8 und die Figur 1)
 - (D3) Meyers Enzyklopädisches Lexikon, Band 16, Mannheim 1981, "Struktur und Eigenschaften von Meßeinrichtungen" (Seite 115, rechte Spalte-Seite 116, linke Spalte und **Abb. 1**)
 - (D4) CH-A-587471 (siehe insbesondere Spalte 2, Zeilen 4-38, **Figuren 4 und 5**)
- 1.1 Jedes der Dokumente **(D1) und (D2)** zeigt jeweils für sich ein Handwerkzeug, das mit einer Mess-, Eingabe- und Anzeigeeinrichtung mindestens einer physikalischen Größe ausgerüstet ist, und zwar
 - ein **multifunktionales Handwerkzeug (D1)** in Form eines modularen Taschenmessersystems, welches der Benutzer entsprechend seinen jeweiligen Bedürfnissen aus modular kombinierbaren Elementen zusammenstellen und wieder auseinandernehmen kann, wobei auch "**elektronische Werkzeuge**", z.B. ein miniaturisierter Radioempfänger, eine Sensoreinheit, eine Eingabetastatur, ein Rechnermodul bzw. ein Uhren-oder Notsendermodul im System eingesetzt werden können,
 - ein Schraubwerkzeug **(D2)** mit einer Mehrzahl von Werkzeugeinsätzen, bei welchem die von einem Drehmoment-Aufnehmer ermittelten Daten zu elektrischen Signalen über Dehnmeßstreifen umgewandelt werden, und über ein Datenübertragungskabel einem Anzeige-und Programmiergerät zur optischen und/oder akustischen Wiedergabe der aufgenommenen Signale zugeführt werden, wobei das Anzeige-und Programmiergerät mit einem Speichereingang zur Übernahme von Daten aus einem externen Rechner ausgerüstet sein kann.

- 1.2 Das Dokument (**D4**) offenbart in den Figuren 4 und 5 eine Zusammenstellung der nur vorzugsweise mit einer Armbanduhr zu kombinierenden Anzeige-bzw. Signalgeräte, wie z.B. eine Digitaluhr, eine elektronische Stoppuhr, ein Rechner, ein elektronischer Datumsanzeiger, ein Thermometer, ein Höhenmesser, ein Mikrofon oder ein Empfänger einer Personenrufanlage, wobei
 - eine Solarbatterie zur Stromversorgung mehrerer durch Koppelglieder miteinander verbundener Geräte dienen kann,
 - die einzelnen Geräte einzeln angeschafft und in verschiedener Weise miteinander kombiniert werden können.
2. Die Erfindung betrifft ein multifunktionales Werkzeug, wie ein Taschenmesser, eine Zange, eine Klemme, ein Messer und dergleichen.
- 2.1 Das Dokument (**D1**) wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen, dessen Lehre jedoch nur teilweise die erste der zwei im Anspruch 1 enthaltenen Alternativlösungen abdeckt, und zwar:
 - "Multifunktionales Werkzeug mit mindestens einer im oder am Werkzeug integral angeordneten Mess-, Eingabe- und Anzeigeeinrichtung verschiedener physikalischer Meßgrößen."
- 2.2 Der unabhängige Anspruch 1 bezieht sich außerdem auf eine zweite Alternativlösung ähnlicher Art, die ohne weiteres gegen die erste Alternativlösung ausgetauscht werden kann, und zwar
 - "Multifunktionales Werkzeug mit mehreren im oder am Werkzeug integral angeordneten Mess-, Eingabe- und Anzeigeeinrichtungen je mindestens einer physikalischen Meßgröße"
- 2.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit unzweifelhaft neu im Sinne des Artikels 33(2) PCT, da die Merkmale in ihrer Gesamtheit aus keinem der ermittelten Dokumente bzw. in der Beschreibungseinleitung gewürdigten Dokumente bekannt sind.
3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem multifunktionalen Handwerkzeug nach (**D1**) dadurch, daß "eine Menüeinrichtung vorgesehen ist, mittels welcher zwischen den verschiedenen physikalischen Meßgrößen die gewünschte Anzeige ausgewählt werden kann".
- 3.1 Diese Unterscheidungsmerkmale werden durch die auf Seiten 1, 1a genannten Dokumente (**D1**) bzw. (**D2**) nicht nahegelegt.

- Die übrigen ermittelten Dokumente liefern auch keinen Hinweis der den Gegenstand des Anspruchs 1 nahelegen könnte.
- 3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht deshalb auch auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT.
4. Die gleichen Schlußfolgerungen müssen auch für die auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2-16, 18-23 gelten, die besondere und zweckmäßige Ausgestaltungen des Gegenstandes dieses Anspruchs darstellen.
5. Bezüglich des unabhängigen Anspruchs 17 derselben Kategorie, wird erneut auf das Dokument **(D1)** verwiesen, das sämtliche Merkmale dieses Anspruchs offenbart, und zwar:
- "Multifunktionales Werkzeug in Form eines Taschenmessers, das
- mindestens ein Gehäuse und eine integrale Abdeckung aufweist, in oder an welchem Gehäuse eine Anzahl Werkzeuge angeordnet sind, und
 - in welchem Gehäuse mindestens eine Anzeigeeinrichtung einer physikalischen Größe angeordnet ist."
- Sämtliche Einzelheiten der Gegenstands des unabhängigen Anspruchs 17 werden somit durch das in **(D1)** offenbarte Taschenmesser vorweggenommen. Daraus folgt, daß der Gegenstand des Anspruchs 17 nicht neu ist im Sinne des Artikels 33(2) PCT.
- 5.1 Hierzu sei auch darauf hingewiesen, daß bei der derzeitigen Formulierung des Schutzbegehrens in Anspruch 17, lediglich nachgewiesen werden muß, daß die eine der beanspruchten Alternativen ("**und/oder**") nicht neu ist, um die gesamte Neuheit des Gegenstandes des Anspruchs 17 vorwegzunehmen.
6. Der Gegenstand des Ansprüche 1-23 kann auf gewerblichem Gebiet sowohl hergestellt als auch benutzt werden. Die gewerbliche Anwendbarkeit des Gegenstandes der Ansprüche 1-23 im Sinne des Artikels 33(4) PCT ist offensichtlich gegeben.

Zu Abschnitt VIII

Die Beschreibung (Seite 1a, Zeile 15-Seite 2, Zeile 2) steht nicht, wie in Regel 5.1a) iii) PCT vorgeschrieben, in Einklang mit dem Inhalt des Anspruchs 1.

Multifunktionstool

Die vorliegende Erfindung betrifft ein multifunktionales Werkzeug, wie ein Taschenmesser, eine Zange, eine Klemme und dergleichen, geeignet insbesondere für Freizeitsport, Expeditionen, für Handwerker, für den Militärdienst und dergleichen.

Die Zeit, in welcher das Taschenmesser oder andere Handwerkzeuge lediglich als reine Werkzeuge verwendet wurden, ist längstens vorbei. Dem Taschenmesser beispielsweise werden immer weitere Funktionen hinzugefügt, wie beispielsweise werden heute Taschenmesser angeboten, welche als multifunktionale Werkzeuge bzw. Haushaltgeräte dienen können. So beinhalten Taschenmesser nebst den eigentlichen Messerklingen Scheren, Nagelfeilen, Zahnstocher, Sägen etc.

Daneben beinhalten Taschenmesser und andere Handwerkzeuge neuerdings integral auch Taschenlampen sowie werden sogar Taschenmesser angeboten, welche in einer der beiden Abdeckungen integral eine Uhr beinhalten.

Aus der DE 3607363 ist ein Schraubwerkzeug, wie insbesondere ein Drehmoment-Schraubenziehen bekannt, bei welchem in einem Griff verschiedene Werkzeugeinsätze montiert werden können. Dabei handelt es sich immer um Schraubwerkzeuge, d.h. um Werkzeuge mit ein und derselben Funktion. Wohl enthält dieses Werkzeug zusätzlich einen Messensor für das Erfassen des im Werkzeug erzeugten Drehmomentes, doch muss zur Auswertung und Anzeige der gemessenen Grösse ein elektrisches Signal an ein extern angeordnetes Wandler- und Anzeigegerät übertragen werden, wodurch die ganze Anordnung kaum als einfach handhabbares Handwerkzeug verwendet werden kann.

In der US 4 854 045 wird ein Sackmesser vorgeschlagen, welches modular mittels verschiedener Einheiten unterschiedlich ausgelegt werden kann. Module können hier steckbar, beispielsweise

M 25.07.00

- 1a -

mittels einer schwalbenschwanzartigen Einkerbung, miteinander verbunden werden. Durch elektrische Verbindungskontakte können anstelle von reinen Messer enthaltenden Modulen auch elektronische Tools, wie beispielsweise ein Miniaturradio, angeordnet werden. Das vorgeschlagene Sackmesser kann keinesfalls als multifunktionales Werkzeug bzw. Haushaltgerät im Sinne der vorliegenden Erfindung verstanden werden.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun darin, die Funktionalität eines Taschenmessers oder generell eines Handwerkzeuges zu einem sogenannten multifunktionalen Werkzeug zu erweitern, insbesondere deshalb, da Handwerkzeuge in der Regel von sehr vielen Menschen in vielzähligen Lebenslagen auf sich getragen werden.

Erfindungsgemäss wird nun vorgeschlagen, in einem multifunktionalen Werkzeug, wie einem Handwerkzeug, wie beispielsweise einem multifunktionalen Taschenmesser, auch Mess- und/oder Eingabe- und Anzeigeeinrichtungen integral anzuordnen, welche für

11.25.07.00

- 13 -

Patentansprüche:

1. Multifunktionales Werkzeug (1, 61, 71, 81), gekennzeichnet durch mindestens eine im oder am Werkzeug (1) integral angeordnete Mess-, Eingabe- und Anzeigeeinrichtung (12, 14, 67, 77, 87) verschiedener physikalischer Messgrößen oder durch mehrere im oder am Werkzeug (1) integral angeordnete Mess-, Eingabe- und Anzeigeeinrichtungen (12, 14, 67, 77, 87) je mindestens einer physikalischen Messgrösse, sowie durch eine Menüeinrichtung, mittels welcher zwischen den verschiedenen physikalischen Messgrößen die gewünschte Anzeige ausgewählt werden kann.
2. Werkzeug nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch mindestens
 - einen Messsensor zum Messen einer physikalischen Grösse und/oder ein Eingabeorgan zum Eingeben einer physikalischen Grösse,
 - einen Wandler zum Wandeln der Mess- und/oder Eingabegrösse in ein elektrisches Signal,
 - einen Mikroprozessor zum Wandeln des elektrischen Signals in eine normierte physikalische Einheit sowie
 - eine Anzeige der gemessenen und/oder eingegebenen physikalischen Grösse in der entsprechenden Einheit.
3. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Speichermedium vorgesehen ist für das Speichern der gemessenen bzw. ggf. gewandelten Messgrößen.
4. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Mess- und Anzeigeeinrichtung (12, 14, 67, 77, 87) ein Höhenmesser, Kompass, Barometer, Thermometer, Hygrometer, Geschwindigkeitsmesser, Windmesser, eine Waage, ein

11.25.07.00

- 14 -

Messgerät für radioaktive Strahlung und/oder eine Satelliten-Navigationseinrichtung ist.

5. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine sogenannte Menuschaltung (16, 78) vorgesehen ist, um bei mehreren Messeinrichtungen jeweils die Messung und Anzeige einer bestimmten gewünschten physikalischen Grösse zu aktivieren.
- 10 6. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzeige (14, 67, 77, 87) eine sogenannte LCD(Liquid Crystal Display)-Anzeige ist.
- 15 7. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass weiter eine Uhr und/oder eine Taschenlampe integral in einem Werkzeug-Gehäuse angeordnet ist, wobei vorzugsweise die Zeitanzeige am bzw. im Anzeigedisplay der physikalischen Grösse angeordnet ist.
8. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Mess- und Anzeigeeinrichtung ein- bzw. ausschaltbar ist, wobei vorzugsweise die Ausschaltung nach einer bestimmten vorgegebenen Zeit automatisch erfolgt.
- 20 9. Werkzeug nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine Wägeeinrichtung aus dem Taschenmesser ausziehbar oder ausklappbar angeordnet ist.
- 25 10. Werkzeug nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine Aale (37) vorgesehen ist, an deren Spitze ein Temperaturfühler (39) angeordnet ist, beispielsweise, um beim Grillieren die Temperatur im Inneren von Fleisch zu messen, um festzustellen, wie weit der Brat- bzw. Garungsvorgang fortgeschritten ist.

M 29.07.00

- 15 -

11. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass ein Drucksensor (16) vorgesehen ist zum Betätigen der Menüeinrichtung.
12. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Stromversorgung der Mess- und Anzeigeeinrichtung mittels Batterie und/oder mittels einer Solarzelle erfolgt.
13. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass im oder am Werkzeug eine Schnittstelle (69, 79, 89) vorgesehen ist, um Daten an die Mess- und Anzeigeeinrichtung einzugeben bzw. um Daten von dieser zu übertragen.
14. Werkzeug nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnittstelle sowohl geeignet ist für den Datentransfer mittels Kabelübertragung wie auch für Datentransfer für den kabellosen Datentransfer, wie optisch, mittels Funk etc.
15. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Mess- und Anzeigeeinrichtung wieder lösbar am Werkzeug angeordnet ist, z.B. mittels einer Schnapp-, Schraub-, Steck-, Haft- oder Klemmverbindung.
16. Werkzeug nach einem der Ansprüche 2 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass Teile, wie z.B. die Anzeige, die Elektronik oder der Messsensor der Mess- und Anzeigeeinrichtung, integral mit dem Werkzeug verbunden sind und Teile wieder lösbar am Werkzeug angeordnet sind.
17. Multifunktionales Werkzeug, dadurch gekennzeichnet, dass es sich um ein Taschenmesser handelt, aufweisend mindestens ein Gehäuse und eine integrale oder wieder lösbare Abdeckung, in oder an welchem Gehäuse eine Anzahl Werkzeuge angeordnet sind und in welcher Abdeckung und/oder in welchem Gehäuse mindestens eine Anzeigeeinrichtung (14, 67, 77) einer physikalischen Grösse angeordnet ist.

11.29.07.00

- 16 -

18. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei Gehäuseteile bzw. Abdeckungen (6, 7, 31, 33, 63, 73, 82, 84) vorgesehen sind, welche mittels geeigneter Mittel (9, 10, 35, 41, 43, 64, 65, 75, 76, 85) miteinander verbunden sind zur Stromübertragung bzw. für den Austausch von Daten.

19. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragungsmittel Stifte (9, 10, 35, 64, 65, 75, 76, 85), plattenartige Elemente (43) oder ringartige Elemente (41) sind.

20. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass eine auf Druck ansprechende Wägezelle (55) integral im Werkzeug angeordnet ist.

21. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass es ein multifunktionales Handwerkzeug wie eine Zange, Klemme, ein Messer und dgl. ist.

22. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass ein Sendeorgan angeordnet ist zum Aussenden eines Lokalisierungssignals, um eine das Werkzeug tragende Person zu lokalisieren, wie ein sogenannter ELT (Emergency Localisation Transmitter).

23. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass im oder am Werkzeug ein Zutrittskontrollorgan vorgesehen ist, wie eine sogenannte Access-Control-Schaltung.

25

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P14467PC-yb	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/CH 99/ 00184	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04/05/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 06/05/1998
Anmelder FLYTEC AG et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 B25F1/00 G01G19/54 B26B11/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B25F G01G B26B B25B G01C G01S

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 854 045 A (SCHAUB) 8. August 1989 (1989-08-08) Spalte 2, Zeile 33-41 Spalte 2, Zeile 48- - Spalte 3, Zeile 2 Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 2 Spalte 4, Zeile 62-68; Abbildungen 2-6	1, 3, 11, 13, 16, 19
A	---	2, 6, 15
X	US 4 693 125 A (KRUTZ) 15. September 1987 (1987-09-15) Spalte 2, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile 27; Abbildungen 1-8	1-8, 10
X	US 5 485 410 A (MASTROMATTEI) 16. Januar 1996 (1996-01-16) Abbildungen 1-4	1, 3, 6, 8
Y	---	2, 13, 14
	--- -/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. August 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24/08/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Matzdorf, U

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 36 07 363 A (IFG ELEKTROMIK) 10. September 1987 (1987-09-10) Spalte 4, Zeile 3 - Spalte 5, Zeile 1 ---	2,13,14
Y	US 5 379 524 A (DAWSON) 10. Januar 1995 (1995-01-10) Spalte 3, Zeile 24-30; Abbildungen 1-6 ---	1,3,6-8, 10
Y	US 5 433 014 A (FALK) 18. Juli 1995 (1995-07-18) Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 2, Zeile 14 Spalte 4, Zeile 51 - Spalte 5, Zeile 19; Abbildungen 1,3	1,3,6-8, 10
A	---	5,11,12
A	US 5 313 376 A (MCINTOSH) 17. Mai 1994 (1994-05-17) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 10; Abbildungen 1,7 ---	1,4,7,9, 13,15,19
A	US 5 545 855 A (STANFIELD) 13. August 1996 (1996-08-13) Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 ---	2-4,6, 10,18
A	EP 0 816 862 A (KITA) 7. Januar 1998 (1998-01-07) Zusammenfassung; Abbildung 2 -----	20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 99/00184

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4854045	A	08-08-1989	WO 8604010 A	17-07-1986
			DE 3687719 A	25-03-1993
			EP 0207149 A	07-01-1987
			JP 62501749 T	16-07-1987
			JP 3005830 B	28-01-1991
			US 4908947 A	20-03-1990
US 4693125	A	15-09-1987	NONE	
US 5485410	A	16-01-1996	NONE	
DE 3607363	A	10-09-1987	NONE	
US 5379524	A	10-01-1995	NONE	
US 5433014	A	18-07-1995	NONE	
US 5313376	A	17-05-1994	NONE	
US 5545855	A	13-08-1996	NONE	
EP 816862	A	07-01-1998	JP 10013255 A	16-01-1998
			US 5852401 A	22-12-1998

NK
Translation

09674600
PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P14467PC-yb	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/CH99/00184	International filing date (day/month/year) 04 May 1999 (04.05.99)	Priority date (day/month/year) 06 May 1998 (06.05.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B25F 1/00, G01G 19/54, B26B 11/00		
Applicant FLYTEC AG		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>6</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 08 October 1999 (08.10.99)	Date of completion of this report 07 August 2000 (07.08.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/CH99/00184

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 2-12, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages 1-1a, filed with the letter of 21 July 2000 (21.07.2000).

☐ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-23, filed with the letter of 21 July 2000 (21.07.2000),
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☒ the drawings, sheets/fig 1/4-4/4, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/CH 99/00184

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1, 2 - 16, 18 - 23	YES
	Claims	17	NO
Inventive step (IS)	Claims	1, 2 - 16, 18 - 23	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1, 2 - 23	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following documents:

(D1) US-A-4 854 045 (see column 2, lines 26 - 66; column 3, line 48 - column 4, line 6; column 4, lines 41 - 68; column 5, lines 3 - 11; and **Figures 2, 3, 4 and 6**)

(D2) DE-A-36 07 363 (see column 2, lines 22 - 32, 47 - 55; column 3, lines 23 - 33; column 4, lines 17 - 24, 41 - 48; Claims 1, 4, 7 and 8; and Figure 1)

(D3) Meyers Enzyklopädisches Lexikon, Vol. 16, Mannheim 1981, "Struktur und Eigenschaften von Meßeinrichtungen" (page 115, right-hand column, - page 116, left-hand column; and **Figure 1**)

(D4) CH-A-587 471 (see, in particular, column 2, lines 4 - 38, **Figures 4 and 5**)

1.1 Each of the documents (D1) and (D2) shows a hand tool which is equipped with a measuring, entry and display device for measuring, entering and displaying at least one physical quantity, namely

.../...

(Continuation of V.2)

- a multifunction hand tool (D1) in the form of a modular pocketknife system which the user can assemble from combinable modular elements and disassemble, according to his particular needs; "electronic tools", for example a miniaturised radio receiver, a sensor unit, an entry keyboard, a calculator module, a watch module or an emergency transmitter module, can also be used in the system;
- a screwing tool (D2) with a plurality of tool inserts, in which the data determined by a torque sensor are converted to electrical signals by strain gauges and transmitted via a data transmission cable to a display and programming device for optical and/or acoustic reproduction of the recorded signals; the display and programming device can be equipped with a memory input for receiving data from an external computer.

- 1.2 Document (D4) discloses in Figures 4 and 5 an assembly of display and signal devices, such as a digital watch, an electronic stop-watch, a calculator, an electronic date display device, a thermometer, an altimeter, a microphone or a receiver of a paging system, which are only preferably combinable with a wrist-watch, wherein
- a solar battery can supply current to several devices coupled with one another by coupling members,
 - the individual devices are procured individually and can be combined with one another in various ways.

.../...

(Continuation of V.2)

2. The invention pertains to a multifunction tool such as a pocketknife, pliers, a clamp, a knife and the like.
- 2.1 Document (D1) is regarded as the closest prior art, but its teaching only partly covers the first of the two alternative solutions defined in Claim 1, namely:
- "Multifunction tool with at least one measuring, entry and display device for various physical measured variables which is integrally arranged in or on said tool."
- 2.2 Independent Claim 1 also defines a second alternative solution of a similar kind, which can be readily interchanged with the first alternative solution, namely:
- "multifunction tool with a plurality of measuring, entry and display devices for at least one physical measured variable which are integrally arranged in or on said tool."
- 2.3 The subject matter of Claim 1 is therefore undoubtedly novel within the meaning of PCT Article 33(2), because none of the cited documents or documents acknowledged in the introductory portion of the description discloses all the features of said claim.
3. The subject matter of Claim 1 is distinguished from the multifunction hand tool according to (D1) in that "a menu device is provided for selecting the desired display from the various physical measured variables."
- 3.1 These distinguishing features are not suggested by documents (D1) or (D2) which are cited on pages 1 and 1a.
- Nor do the other cited documents furnish any hint that might suggest the subject matter of Claim 1.

.../...

(Continuation of V.2)

- 3.2 The subject matter of Claim 1 therefore also involves an inventive step within the meaning of PCT Article 33(3).
4. The same conclusions must also be drawn for Claims 2 - 16 and 18 - 23, which are appended to Claim 1 and which represent particular and useful configurations of the subject matter of said claim.
5. As regards independent Claim 17 of the same category, attention is again drawn to document (D1), which discloses all the features of said claim, namely:
"Multifunction tool in the form of a pocketknife which
- has at least one housing and an integral cover, in or on which housing a plurality of tools is arranged, and
- in which housing at least one display device for a physical quantity is arranged."

All the details of the subject matter of independent Claim 17 are therefore anticipated by the pocketknife disclosed in (D1). Consequently, the subject matter of Claim 17 is not novel within the meaning of PCT Article 33(2).

- 5.1 It should also be noted in regard to the present wording of the subject matter of Claim 17 that it need only be demonstrated that either one of the claimed alternatives ("and/or") is not novel for the novelty of the entire subject matter of Claim 17 to be anticipated.
6. The subjects of Claims 1 - 23 can be both made and used in industry. Industrial applicability within the meaning of PCT Article 33(4) of the subjects of Claims 1 - 23 is obvious.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/CH 99/00184

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

The description (page 1a, line 15 - page 2, line 2) is not in line with the subject matter of Claim 1, contrary to PCT Rule 5.1(a)(iii).